Megoldás. Minden dobás eredménye vagy fej vagy írás, ezért az összes lehetőségek száma 4 dobás esetén: 2^4. Ahhoz, hogy legyen legalább 5 fej, az első menetben legalább 3 fejet kell dobnunk.

Az első kedvező eset legyen az, amikor 4 dobásból 3 alkalommal kaptunk fejet. Ez 4-féleképpen lehetséges (attól függően, hogy hanyadikra dobunk írást).

Ezután még háromszor dobhatunk, és legalább 2 fejet kell kapnunk. Ekkor az összes eset száma 2^3 és a kedvező esetek száma 4. Annak a valószínűsége, hogy így legalább 5 fejet dobtunk:

$$\frac{4}{2^4} \cdot \frac{4}{2^3} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}\,.$$

A második kedvező esetben az, hogy 4 dobásból 4 fejet kapjunk, csak egyféleképpen lehetséges. Utána még négyszer dobhatunk, és mindössze még 1 fejre van szükségünk, ez pedig $2^4 - 1$ módon jöhet létre (azt az 1 esetet kell kizárnunk, amikor csupa írást dobtunk.) Most legalább 5 fej dobásának valószínűsége:

$$\frac{1}{2^4} \cdot \frac{2^4 - 1}{2^4}\,.$$

Összegezve a két esetet a keresett valószínűség:

$$\frac{1}{8} + \frac{2^4 - 1}{2^8} = \frac{1}{8} + \frac{15}{256} = \frac{47}{256}\,.$$